UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

ANNÉE 1923. — N° 2

FIBROSE CURATIVE DES VARICES SUPERFICIELLES

Emploi du Bi-iodure de Mercure

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 29 Janvier 1923

PAR

Marcel BENCHEMOUL
Interne Pr. des Hôpitaux
Né à Alger, le 1er Janvier 1897

Membres du Jury :

MM. ARDIN-DELTEIL, *Professeur de Clinique Médicale*, Président.
GILLOT, *Professeur de Clinique Médicale Infantile.*
RAYNAUD, *Professeur de Clinique des Maladies des Pays Chauds et des Maladies Syphilitiques et Cutanées.* } Juges.
AUBRY, *Agrégé (Médecine).*

ALGER
IMPRIMERIE DU PROLÉTARIAT
3, Rue Clauzel, 3
—
1923

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41536515_0084

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

DOYEN	MM. HÉRAIL (I. ✠).
DOYEN HONORAIRE	CURTILLET (O. ✠, I. ✠).
ASSESSEUR	ARDIN-DELTEIL (I. ✠).

PROFESSEURS

Anatomie	MM. WEBER (✠, ✠, I. ✠).
	LEBLANC (✠, ✠, I. ✠).
Anatomie pathologique	POUJOL (I. ✠).
Chimie biologique et toxicologie	MAILLARD (✠, ✠, I. ✠).
Chimie minérale et organique	H. GUILLEMARD (A. ✠).
Clinique médicale	ARDIN-DELTEIL (I. ✠).
Clinique chirurgicale	VINCENT (✠, I. ✠).
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	CURTILLET (O. ✠, I. ✠).
Clinique obstétricale et puériculture du 1er âge	ROUVIER (✠, I. ✠).
Clinique ophtalmologique	CANGE (✠, I. ✠).
Clinique médicale infantile	GILLOT (I. ✠).
Clinique des maladies des pays chauds, des maladies syphilitiques et cutanées	RAYNAUD (A. ✠, ✠).
Histoire naturelle médicale et parasitologie	TRABUT (✠, I. ✠, O. ✠).
Histologie	ARGAUD (✠, I. ✠).
Hygiène, hydrologie et climatologie	CHASSEVANT (O. ✠, ✠, I. ✠).
Médecine légale	N...
Matière médicale et thérapeutique	HÉRAIL (I. ✠).
Pathologie générale et microbiologie	SOULIÉ (✠, I. ✠).
Pharmacie	MUSSO (I. ✠).
Physiologie	TOURNADE (✠, ✠, A. ✠).
Physique médicale	DUFOUR (I. ✠).

PROFESSEUR HONORAIRE

M. MALOSSE, Théod. (I. ✠, ✠).

CHARGÉ DE COURS

Médecine opératoire ..... M. CABANES (✠, ✠, O. I. ✠).

AGRÉGÉS

Chirurgie	MM. COSTANTINI (✠, ✠).
	LOMBARD (✠, A. ✠).
Médecine	AUBRY (✠, ✠).
	N...
Physiologie	GIRAUD (✠, ✠).
Histoire naturelle méd. et parasitologie	SENEVET (✠).
Pharmacie et matière médicale	N...

CHARGÉS DES FONCTIONS D'AGRÉGÉ

Accouchements	MM. FUSTER (✠, ✠, I. ✠).
Anatomie	FERRARI (✠, A. ✠).

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

ANNÉE 1923. — N° 2

FIBROSE CURATIVE DES VARICES SUPERFICIELLES

Emploi du Bi-iodure de Mercure

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 29 Janvier 1923

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

PAR

Marcel BENCHEMOUL

Interne Pr. des Hôpitaux
Né à Alger, le 1er Janvier 1897

Membres du Jury :

MM. ARDIN-DELTEIL, *Professeur de Clinique Médicale*, Président.
GILLOT, *Professeur de Clinique Médicale Infantile.*
RAYNAUD, *Professeur de Clinique des Maladies des Pays Chauds et des Maladies Syphilitiques et Cutanées.* } Juges.
AUBRY, *Agrégé (Médecine).*

ALGER
IMPRIMERIE DU PROLÉTARIAT
3, Rue Clauzel, 3
1923

A LA MÉMOIRE

DE MES COMPAGNONS D'ARMES

du 9e Régiment de Marche de Zouaves

MORTS AU CHAMP D'HONNEUR

1914-1918.

A LA MÉMOIRE DE MON BEAU-FRÈRE

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES SŒURS

A MON BEAU-FRÈRE

A MES FRÈRES

A MES BELLES-SŒURS

A MA NIÈCE GERMAINE SMADJA

Étudiante à la Faculté des Lettres

A MES NIÈCES

A MES NEVEUX

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR ARDIN-DELTEIL

Professeur de Clinique Médicale à la Faculté

Permettez-nous ici, cher Maître, de vous remercier du très grand honneur que vous nous avez fait en nous accueillant comme interne dans votre beau Service, où sous votre Direction, nous avons appris à aimer, consoler, soigner le malade, et aussi de celui d'avoir accepté la présidence de cette thèse. Permettez-nous de vous assurer de notre profonde gratitude.

A NOS JUGES

NOTRE MAITRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR GILLOT

Professeur de Clinique Médicale Infantile

Qui nous a fait le très grand honneur denous accueillir comme interne dans son Service. Avec toute notre reconnaissance pour ce qu'il a bien voulu nous enseigner en Médecine Infantile.

NOTRE MAITRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR RAYNAUD

**Professeur de Clinique des Maladies des Pays Chauds
des Maladies Syphilitiques et Cutanées**

Avec nos respectueux remerciements pour nous avoir si obligeamment permis de poursuivre dans son intéressant Service cette Etude, à laquelle il a bien voulu s'intéresser.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ AUBRY

A MONSIEUR LE DOCTEUR MONTPELLEIR

Ancien Chef de Clinique à la Faculté

Chef de Travaux d'Anatomie Pathologique

Membre titulaire de la Société Française

de Dermatologie et Syphiligraphie

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et a bien voulu nous guider dans nos recherches.

En témoignage d'affectueuse reconnaissance pour l'aide attentive et inlassable qu'il nous a apportée.

A MONSIEUR LE DOCTEUR HENRI ABOULKER

Chef de Service d'Oto-Rhino-Laryngologie

à l'Hôpital Civil de Mustapha

Chevalier de la Légion d'Honneur, Croix de Guerre

A MESSIEURS LES DOCTEURS

RENÉ AZOULAY

Chef de Clinique Médicale

à la Faculté

LEVI-VALENSI

Chef de Laboratoire

à la Faculté

Ils nous guidèrent durant tous le cours de nos Etudes Médicales. Nous leurs devons une bonne partie du peu que nous savons.

En bien faible témoignage de notre vive reconnaissance.

A NOTRE AMI

MONSIEUR LE DOCTEUR LACROIX

Chef de Clinique à la Faculté de Médecine d'Alger

Son amitié nous fut précieuse et nous permit de surmonter nombre de difficultés de la vie d'Etudiant.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre sincère gratitude et de notre vive sympathie.

A NOS MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE D'ALGER

ET DE L'HOPITAL CIVIL DE MUSTAPHA

A MONSIEUR LE DOCTEUR ZERMATI

A NOTRE AMI LE DOCTEUR MARCEL LOUFRANI

Depuis bien longtemps nous avons pu apprécier sa fraternelle amitié et son dévouement.

A NOS CAMARADES DE GARDE ET D'ÉTUDES

LES DOCTEURS :

G. ELBAZ, SEBAOUN, E. SAMAMA, L. SAMAMA, CHEBAT

ZAKINE, SUDAKA, KERSENTE, KESPI, BOUTIN, HADY

A NOS AMIS

JE DÉDIE CETTE THÈSE.

INTRODUCTION

La découverte du 606 et de ses dérivés a eu pour conséquence une extension considérable de la pratique de l'injection intraveineuse.

C'est cette grande pratique qui, en 1918, *donna l'occasion à Monsieur le Professeur* SICARD *d'observer que fréquemment, il se produisait une sténose vasculaire au point d'introduction de ces sels arsenicaux, sténose parfois tellement serrée qu'il était difficile ultérieurement de retrouver la lumière du vaisseau.*

Cette sténose survenait surtout à la suite d'injection intraveineuse de Luargol ou solution disodique de sulfate de dioxyammoarsenobenzolate de bromure d'argent et d'antimoine. Les recherches entreprises pour expliquer ce phénomène montrèrent qu'il était sous la dépendance d'un excès de soude dans la solution de Luargol.

Si cette phlébesténose doit être évitée au cours du traitement antiluétique, elle peut être par contre utilisée dans l'ectasie veineuse. C'est à quoi conclut Monsieur le Professeur SICARD *en entreprenant avec succès le traitement des varices par les injections* in situ *de carbonate de soude.*

Cependant l'agent thérapeutique choisi, à cause de son pouvoir escharrotique prononcé pour les tissus, exige l'emploi d'une technique rigoureuse et quelque peu compliquée, qui demande de l'opérateur une habileté spéciale ; c'est ainsi qu'avant d'injecter la solution de carbonate de soude sténosante, il faut, au préalable, après avoir enfoncé l'aiguille en bonne direction vasculaire, adapter une seringue de 2 centimètres cubes contenant du sérum artificiel ; on aspire alors, et si l'on est bien dans la veine, le sang reflue. A ce moment, on désarme l'aiguille, on y adapte la seringue contenant le carbonate de soude et on poursuit l'injection.

D'autre part, les solutions de carbonate de soude sont d'une stérilisation et d'une conservation difficiles à cause de leur alcalinité, qui, réagissant sur le verre des ampoules, en limite l'emploi ; et, de ce fait, le traitement médical perd de son caractère essentiellement pratique.

Monsieur le Professeur SICARD *revenant d'ailleurs lui-même sur le choix de l'agent sténosant, en raison de tous ses inconvénients, vient de proposer le salicylate de soude au lieu et place du carbonate.*

Messieurs MONTPELLIER *et* LACROIX, *qui ont eu maintes fois l'occasion d'appliquer le traitement* SICARD *dans le service de Monsieur le Professeur* RAYNAUD, *ont cherché à substituer au carbonate de soude un composé plus facile à manier tout en donnant des résultats identiques.*

Ayant observé l'action oblitérante des injections intraveineuses de Biiodure de mercure au cours du traitement anti-syphilitique, ils essayèrent systématiquement les injections locales de ce sel dans les phlébectasies, et constatèrent qu'il avait des propriétés superposables à celles du carbonate de soude.

Ils l'adoptèrent donc, parce que très facile à se procurer dans le commerce en ampoules stérilisées, et beaucoup plus maniable que le carbonate.

Nous entendons apporter notre modeste contribution à l'étude de l'action oblitérante vasculaire du Biiodure de mercure, en particulier dans son application aux dilatations variqueuses.

Notre travail n'a d'autre prétention que de préciser la place que doit prendre la solution biiodurée à côté des autres produits sténosants par une étude clinique et anatomo-pathologique.

Le praticien averti pourra en toute connaissance de cause décider de celui à qui il devra accorder la préférence.

Par exemple, le carbonate de soude trouvera ses indications dans le traitement d'un variqueux diabétique ; la quinine uréthane, sur laquelle nous reviendrons plus loin, sera utilisée dans le même but chez les paludéens; le salicylate de soude chez les rhumatisants, tandis que le Biiodure de mercure interviendra efficacement dans le syndrome varico-spécifique.

Dans un premier chapitre, nous donnerons une vue d'ensemble du traitement tant médical que chirurgical des varices, et de son évolution jusqu'à nos jours en insistant sur la pratique des injections coagulantes.

Dans un deuxième chapitre, nous apporterons nos observations personnelles, après quelques rapides considérations sur le Biiodure de mercure et la technique opératoire.

Enfin, dans un troisième chapitre, nous étayerons nos conclusions par l'étude anatomo-pathologique des nombreuses biopsies que nous avons eu l'occasion de pratiquer, après un court aperçu sur les dangers et contre-indications de la méthode en général, du Biiodure en particulier.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

De tous temps les varices ont été une affection fort gênante pour le malade, ennuyeuse pour le médecin.

Gênante pour le malade, à cause des phénomènes subjectifs pénibles : sensation de poids, d'engourdissement, de crampe, et des manifestations objectives chroniques désespérantes : œdème, dermite, ulcère, qui les accompagnent.

Ennuyeuse pour le médecin, dont la science est impuissante à apporter, avec un minimum de technique et d'instrumentation, le soulagement et la guérison de cette affection.

Il n'est donc pas étonnant que l'art médico-chirurgical ait multiplié les méthodes de traitement de cette infirmité.

L'intervention sanglante figure en première date chez Hippocrate, qui préconise la saignée des veines variqueuses.

Les Romains utilisaient la résection des varices entre deux ligatures. Ce procédé fut mis en pratique plus tard par J.-L. Petit, au XVII[e] siècle, par Lisfranc au XIX[e] siècle.

Avec Velpeau, Ricord et d'autres, la résection entre deux ligatures cède le pas à la ligature simple, à cause des accidents septiques observés alors.

Après un temps d'arrêt, l'intervention renaît avec l'avènement de l'Aseptie.

En 1889, Trendelenburg conseille la section de la saphène entre deux ligatures. Cette opération est modifiée par Schwartz, qui pratique une série de sections étagées entre deux ligatures.

Monsieur le Professeur Delbet règle l'anastomose saphène-fémorale.

Arrivent ensuite les incisions circulaires à la Moreschi, l'incision en spirale de Rindfleich, l'opération de Robinson, les procédés de

Lœnen, de Jiann, et enfin la saphenectomie totale de Terrier et Alglave (1906), procédé de choix et seul rationnel.

En effet, contrairement à l'opinion émise autrefois par Verneuil, les varices des veines profondes ne préexistent pas à celles des veines superficielles. Les varices débutent habituellement par les branches d'origine des saphènes, les veines perforantes, pour s'étendre ensuite aux troncs.

C'est au niveau et autour de l'embouchure des perforantes sur les veines sous-cutanées que paraît commencer le premier stade du processus variqueux, lequel se traduit par la dilatation du calibre de la veine.

Peu à peu, du fait de cette dilatation, et des lésions structurales des parois des troncs saphéniens et des valvules qui y sont échelonnées, apparaît l'insuffisance valvulaire, par laquelle la pression intraveineuse et les conditions de la circulation dans les saphènes vont se trouver profondément modifiées, cependant que l'aggravation des varices va se trouver précipitée.

Donc en réséquant la saphène, et en ligaturant ses perforantes au point où elles émergent des interstices musculaires, on supprimera les voies de la poussée profonde ; et en ligaturant le tronc saphénien à sa terminaison on supprimera la voie du reflux superficiel.

Ainsi se trouvera réalisée la cure radicale des varices.

Mais à cette intervention sanglante, qui ne peut être réalisée que par un chirurgien très expérimenté en la matière, est-il possible de substituer un traitement, qui, réalisant l'oblitération des veines malades, amènera leur atrophie et finalement leur disparition, réalisant en somme une résection sèche, que n'importe quel médecin peut pratiquer n'importe où et sans instrumentation ad hoc ?

C'est ce que pense Pravaz, qui, en 1851, préconise pour la première fois les injections intraveineuses de perchlorure de fer pour la cure radicale des varices.

Chassaignac le suit, et l'on retrouve ses conclusions dans la Gazette hebdomadaire de Médecine de 1853-1854.

Valette l'emploie en même temps à Lyon ; il injecte dans la veine 13 gouttes d'une solution de perchlorure de fer marquant 30 degrés Baumé ; à la suite de cette injection il observe la formation d'un caillot, qui détermine l'inflammation de la veine ; et après deux ou trois injections, le vaisseau est transformé en un cordon fibreux, sans organisation du caillot primitif cependant.

Les douleurs très vives occasionnées par l'injection, les dangers de phlébite font abandonner le perchlorure de fer pour la Liqueur

Iodotannique qui venait d'être découverte par Socquet et Guilier-mont. .....

Barrier et Desgrange l'emploient les premiers ; elle fait l'objet de la thèse de Rouby en 1867. Valette, la même année, la substitue dans sa pratique au perchlorure, et note que deux cents variqueux soumis à ce traitement ont été guéris sans accidents importants. Il emploie une solution renfermant un gramme d'iode et seize grammes de tannin pour cinq cents grammes d'eau distillée réduits à soixante grammes par évaporation au bain-marie, utilisant ainsi les propriétés antiseptiques de l'iode, astringeantes du tannin, et coagulantes de la liqueur iodotannique. Il injecte dans la varice 10 à 15 gouttes de cette solution, après avoir placé un lien constricteur au-dessus du genou ,et obtient ainsi un coagulum au bout de vingt-quatre heures.

En 1881 Legendre, modifiant cette formule dans sa thèse « *Des Considérations sur le traitement des varices* », injecte 7 à 8 gouttes de la solution suivante :

Iode.....	5 gr.
Tannin.....	45 gr.
Eau.....	1.000 cc.

Il obtient aussi de bons résultats.

En 1884 Weinlehner, en Allemagne, reprend les injections de perchlorure de fer, et traite une trentaine de variqueux. Des accidents septiques, gangrène partielle, phlegmen du mollet, font complètement abandonner le perchlorure.

En 1877 Wood emploie le persulfate de fer, et obtient trois guérisons sur onze cas. En 1881 Negretti utilise le chloral en solution à un pour quatre. Mais le nombre de malades traités par ce dernier est trop restreint pour qu'il soit permis de tirer une conclusion pratique ; et l'on connaît, d'autre part, l'action nocive du chloral sur la fibre cardiaque.

En 1894, tous ces procédés locaux sont abandonnés après le Congrès de Chirurgie de Lyon, où la question des varices avait été mise à l'ordre du jour. Le traitement médical marque lui aussi un temps d'arrêt.

En 1904 Tavel, de Berne, le reprend ; il injecte quelques centimètres cubes d'une solution d'acide phénique à 5 %. Mais il pratique avant l'injection une ligature de la saphène en aval. Bons résultats.

En 1908, « pour éviter les nombreuses ligatures et les multiples

incisions que souvent on est contraint de pratiquer pour supprimer les paquets variqueux », Schiassi, de Bologne, pense qu'il serait possible de « mettre à profit une idée ancienne d'après laquelle on cherchait à oblitérer les veines variqueuses au moyen d'une réaction chimique provoquée par des substances irritantes introduites dans les vaisseaux ».

A cet effet Schiassi emploie la solution d'iode suivante :

Iode	1 gr.
Iodure de K.....	1 gr. 60
Eau	1.000 cc.

Après ligature de la saphène au-dessus du genou, il injecte par le bout inférieur de la veine liée sur une canule de verre, 30 à 50 cc. de cette solution. Un fil est ensuite placé au-dessous de la canule de verre, et il résèque le segment veineux, intermédiaires, entre les deux fils, par où l'injection s'est faite.

Schiassi a traité ainsi soixante variqueux ; tous ont été revus et, dit-il, « je puis en toute confiance préconiser cette méthode du plus *petit moyen*, que je considère comme bonne et dont on peut facilement contrôler les effets ».

Enfin en 1918 ,avec Sicard, la question va faire un pas considérable. Ayant observé comme nous l'avons déjà dit, l'action sténosante vasculaire des solutions alcalines de Luargol, il préconise les solutions de carbonate de soude comme présentant une supériorité considérable sur ses devancières.

L'élan est donné. De nombreux expérimentateurs se mettent à l'œuvre. Genevrier recommande la solution de quinine uréthane des hôpitaux militaires ; Montpellier et Lacroix le soluté aqueux de biiodure de mercure.

Les deux premiers agents ont fait leurs preuves cliniques. Nous allons voir que sous ce rapport le biiodure ne leur est nullement inférieur.

CHAPITRE DEUXIÈME

A) LES SOLUTIONS DE BIIODURE DE MERCURE

L'action sténosante du biiodure de mercure a déjà été observée par les syphiligraphes. Clément SIMON dans un traité classique sur la syphilis écrit : « Le seul sel mercuriel à recommander pour les injections intraveineuses est le cyanure de mercure en solution dans l'eau à 1 %. Le bichlorure, qui a été injecté le premier dans les veines, le biiodure sont à rejeter car ils donnent assez souvent des nodules veineux, périveineux et même des phlébites. »

Cependant la solution biiodurée renfermant de l'iodure de sodium, on pouvait se demander à quel agent était dûe la sténose. Nous avons donc injecté dans les varices une solution de iodure de sodium, et les résultats négatifs que nous avons observés, nous permettent de l'attribuer exclusivement au biiodure de mercure.

Restait à savoir dans quelle mesure cette action pouvait être réalisée sur des veines à parois délabrées, friables, en d'autres termes quel devait être le titre de la solution pour obtenir l'effet optimum.

Après différents essais, Messieurs MONTPELLIER et LACROIX préconisent une solution à un pour deux cents ; nous avons pu nous rendre compte de notre côté qu'avec une solution à 0,80 pour 200, l'effet était identique. Nous devons ajouter cependant qu'en présence de grosses dilatations variqueuses, il est préférable d'employer une solution titrée à un pour deux cents et même à un pour 150.

Les solutions plus fortes sont ordinairement suivies de périphlébite se traduisant par de la rougeur, de la chaleur et de la douleur au niveau de l'injection. Les solutions plus faibles sont plus lentes à produire la traduction de l'irritation chimique.

La solution injectable type sera donc ainsi formulée :

Biiodure de Mercure.....	1 gr.
Iodure de Sodium	1 gr.
Eau distillée.....	200 cc.

Solution à Tyndaliser

On peut d'ailleurs se dispenser de faire confectionner cette solution en ayant recours aux ampoules stérilisées, toutes prêtes, de biiodure de mercure à 0,02 centgr., que l'on complètera dans une seringue avec de l'eau distillée jusqu'à 4 cc.

Instrumentation. — Le traitement ne nécessite pas un grosse instrumentation. Elle est en effet des plus réduites, comme on va s'en rendre compte : une seringue de Luer de 5 cc. munie de son emboût métallique, une aiguille en nickel ou en platine irridiée. Le tout est stérilisé par ébullition d'un quart d'heure.

Pour le choix de l'aiguille, le Docteur Montpellier conseille l'aiguille courte et fine à injection sous-conjonctivale, très facile à se procurer : le traumatisme exercé au moyen de cette aiguille sur la paroi fragile des veines variqueuses est ainsi rendu insignifiant, en même temps que la douleur est nulle .

L'injection intravariqueuse. — Une fois l'aiguille et la seringue bouillies, celle-ci emplie de la solution biiodurée, et bien purgée d'air, on place un lien constricteur à la racine du membre atteint pour obtenir la turgescence des varices, et prolonger l'action irritante du sel mercuriel sur l'endoveine ; puis, le malade étendu sur une table ou sur son lit, ou même parfois maintenu dans la station debout, on désinfecte le champ opératoire à la teinture d'iode ; mais celle-ci durcissant les téguments et cachant parfois les trajets veineux, on reprend à l'alcool. On fixe alors la varice à injecter du pouce de la main gauche, cependant que la main droite pique dans une direction légèrement oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Si l'aiguille est en bonne direction, le sang reflue dans la seringue, et ce malgré le petit calibre de l'aiguille à injection sous-conjonctivale. A ce moment on pousse l'injection lentement.

Bien que beaucoup moins escharrotique que le carbonate de soude, — et encore lorsqu'il est injecté en assez grande quantité, un demi-centimètre-cube au moins, — le biiodure de mercure égaré dans un derme ou un tissu cellulaire mal nourri, produit une petite escharre locale de la grandeur d'une pièce de cinquante centimes ou de un franc, très superficielle d'ailleurs et guérissant d'une façon très rapide.

Aussi devra-t-on pratiquer l'injection strictement dans la veine.

Une fois l'injection terminée, on retire aiguille et seringue, et l'on applique immédiatement un léger tampon de ouate imbibé de collodion sur le siège de la piqûre, pour en obstruer l'orifice.

Quantité a injecter. — On injectera jusqu'à concurrence de la dose toxique de biiodure de mercure, soit 0,04 centgr. ou 8 cc. de la solution à 1 pour 200. On pourra même aller jusqu'à 0,05 centgr. ou

10 cc. si le malade élimine bien, et à la condition de faire procéder chez ce dernier à un nettoyage parfait de sa bouche au chlorate de potasse, afin d'éviter toute stomatite ou gingivite mercurielle.

Siège de l'injection. — L'expérience et l'anatomie pathologique nous ont montré qu'un centimètre cube de la solution à 1 pour 200 oblitérait un segment de veine de 0,05 centimètres à 0,10 centimètres. On échelonnera donc les injections de 0,08 centimètres en 0,08 centimètres environ, en commençant par l'extrémité du membre.

Le lien sera relâché deux minutes après la dernière piqûre.

Phénomènes observés. — Pendant l'injection rien de particulier à noter. Quelques heures après, le malade accuse une sensation de tiraillement, de crampe franchement supportable, au niveau de la partie injectée.

Vingt-quatre ou quarante-huit heures après, on constate généralement, mais pas toujours, une légère réaction inflammatoire, non douloureuse à la palpation, mais sans infiltration encore.

Cette inflammation va en s'accentuant jusqu'au cinquième ou sixième jour ; à ce moment, elle atteint son maximum. On constate alors un placard d'infiltration dans lequel se noie le trajet variqueux injecté.

A partir du cinquième ou sixième jour l'inflammation décroît en passant par le violet, le bleu, le jaune ; l'infiltration diminue, et le trajet variqueux apparaît sous la forme d'un cordon plein, augmenté de volume et dur à la palpation.

Ce cordon persiste assez longtemps, alors que toute trace d'inflammation est déjà disparue, il s'affaisse lentement pour disparaître enfin.

En même temps les sensations subjectives et les manifestations objectives habituelles, dont nous avons fait mention précédemment, disparaissent: les premières rapidement, les secondes plus lentement.

Ces phénomènes ont été régulièrement observés au cours du traitement des dix malades dont nous présentons les observations.

Fait remarquable et contre toute attente, nous n'avons noté jusqu'à présent aucune embolie : seul dans la littérature, le Professeur Sicard dans une note parue dans la *Presse Médicale* du 7 décembre 1921 a rapporté un cas de ce genre, postérieur à une injection de carbonate de soude, sans qu'on puisse toutefois préciser si la mort qui en est résultée était imputable à l'injection elle-même ou à une cause étrangère.

B) OBSERVATIONS

Les observations que nous rapportons ont été prises dans le Service de Monsieur le Professeur REYNAUD, et sont en grande partie personnelles. Elles représentent dix cas de varices traitées systématiquement par le procédé en question.

Nous avons expérimenté ici la méthode biométrique du Docteur MABILLE, qui doit être en principe un moyen de vérifier si des varices traitées sont ou ne sont pas guéries : en effet du fait que toute gêne circulatoire veineuse a sa répercussion immédiate sur le système artériel correspondant, la pression artérielle, prise à la cheville, dans les différentes positions données au membre inférieur, doit présenter une différentielle constante dans un membre inférieur sain, variable dans un membre inférieur variqueux.

L'application de cette méthode avant et après traitement, et les constatations faites à ce moment, ne nous ont pas permis de l'instaurer en critérium décisif de notre thérapeutique : malgré la disparition des varices, la pression différentielle restait variable. Il persistait des varices occultes ? pourrait-on nous objecter. Peu importe : la disparition seule des varices superficielles, et le bien être qui en résulte par la suite, suffisent pour affirmer la guérison.

OBSERVATION N° 1. — L..., 58 ans, entre à l'hôpital, Salle HARDY, le 30 novembre 1921, pour ulcère variqueux et varices des membres inférieurs.

HISTOIRE DE LA MALADIE. — Exerçait le métier de pâtissier ; il y a douze ans le malade a vu apparaître des varices localisées aux membres inférieurs. Porte alors des bas élastiques, la marche le fatiguant beaucoup[e]; d'autant plus qu'il a quitté le métier de pâtissier pour celui de facteur. Il y a deux ans, à la suite d'un léger traumatisme, une ulcération apparaît à dix centimètres au-dessus de la malléole interne gauche, ulcération qui depuis a des alternatives de guérison et de récidive. Première hospitalisation salle HARDY, le 10 septembre 1921, nouvelle hospitalisation le 30 novembre de cette même année.

ANTÉCÉDENTS PERSONNELS. — Fièvre typhoïde contractée au régiment. Pas d'antécédents spécifiques. Marié, quatre enfants vivants, bien portant.

Pas d'antécédents héréditaires ni collatéraux.

EXAMEN. — Rien à noter dans les différents appareils. Les urines sont normales, dans leur quantité et leur composition.

Le membre inférieur gauche présente : rien sur le pied. Sur la

jambe, à quatre travers de doigts au-dessus de la malléole interne, une ulcération de la dimension d'une pièce de deux francs, géométrique ; les bords sont taillés à pic, le fond est rouge, bourgeonnant. Un placard de dermite entoure l'ulcération.

Au-dessus et au-dessous de cette ulcération, et sur le trajet de la saphène interne, des dilatations variqueuses de la grosseur d'une cerise formant paquet au tiers supérieur de la jambe.

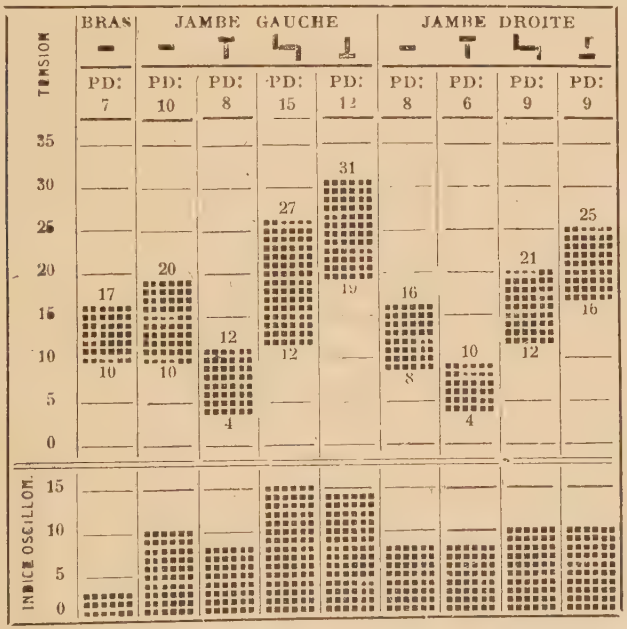
Rien au niveau de la face externe.

Le tiers inférieur de la face interne de la cuisse présente deux gros paquets variqueux.

Le membre inférieur droit présente quelques légères varices au tiers moyen de la face antérieure de la jambe.

Réactions de Wassermann et de Hecht dans le sang négatives.

La tension artérielle prise aux membres intérieurs suivant les indications de Mabille donne les résultats suivants :



12 décembre : Première injection de biiodure de Hg (un centigramme pour un centimètre cube d'eau distillée) à 10 centimètres au-dessus de la malléole gauche, pas de garrot.

Huit heures après l'injection, réaction inflammatoire au niveau de la piqûre, douleur à la palpation.

13 décembre : Injection du paquet variqueux du tiers moyen de la jambe gauche avec un centigramme de biiodure de Hg pour un centimètre cube d'eau distillée. Au point injecté la veille, la réaction inflammatoire est plus vive, la palpation est très douloureuse, de plus le malade éprouve une sensation de pesanteur pendant la marche.

14 décembre : Réaction inflammatoire avec les mêmes caractères de celle observée lors de la première injection.

Rien à noter au niveau de la première injection.

16 décembre : L'inflammation de la première injection est encore très vive ; elle est acompagnée d'une infiltration dure très douloureuse à la palpation ; pas d'infiltration au niveau de la deuxième piqûre.

18 décembre : L'inflammation du premier point injecté diminue ; l'infiltration persiste. Infiltration assez étendue au niveau de la deuxième injection.

20 décembre : Plus d'inflammation au niveau de la première piqûre ; l'infiltration se circonscrit, un cordon s'ébauche. L'inflammation de la deuxième injection diminue très sensiblement ; on palpe un gâteau dur.

21 décembre : On palpe un cordon induré sur une longueur de 15 centimètres environ au niveau de la première injection. Au niveau de la deuxième piqûre seul le placard dur persiste.

23 décembre : Pas de changement au niveau de la première piqûre. Au niveau de la deuxième, le placard d'infiltration est plus petit.

On a injecté la jambe droite avec la même solution de biiodure et on a observé toutes les constatations précédentes.

8 janvier 1922 : On injecte les deux paquets variqueux de la face interne de la cuisse gauche avec une solution biiodurée à 1 pour 200. Un garrot est apposé. On injecte deux centimètres cubes de la solu° tion dans chaque paquet.

9 janvier : Le malade a accusé quelques heures après l'injection une sensation de tiraillement dans tout le membre inférieur.

10 janvier : Pas de trace d'inflammation.

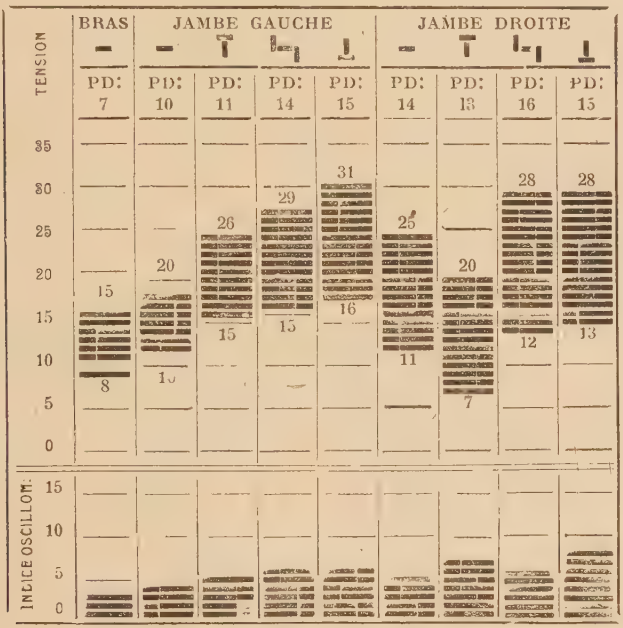
12 janvier : Légère inflammation accompagnée d'une infiltration assez marquée. Les paquets variqueux ne sont plus dépressibles à la palpation ; ils sont très durs.

14 janvier : Plus d'inflammation, l'infiltration est moins marquée, les paquets variqueux se présentent sous la forme de modules très durs.

L'ulcère dont était porteur le malade à son entrée est cicatrisé. Le malade se sent léger, n'accusant plus les sensations pénibles d'autrefois.

16 janvier : Le malade sort.

Le 22 janvier le malade est revu. Les varices sont dures non dépressibles. On reprend la tension artérielle aux membres inférieurs suivant le schéma de MABILLE qui donne les résultats suivants :



OBSERVATIONS N° 2. — Madame A..., 62 ans, entre à l'hôpital, salle LELOIR, le 20 décembre 1921, pour plaie variqueuse de la jambe gauche.

HISTOIRE DE LA MALADIE. — Malade depuis huit ans ; a été opérée pour varices au niveau du tiers supérieur de la jambe gauche, où l'on note la cicatrice d'une jarretière.

ANTÉCÉDENTS PERSONNELS. — Fièvre typhoïde à 14 ans, grippe en 1918 ; réglée à 12 ans toujours régulièrement jusqu'à 32 ans. Mariée à 22 ans, six grossesses à terme, six enfants vivants bien portant. Pas de fausse couche. Le mari est vivant bien portant.

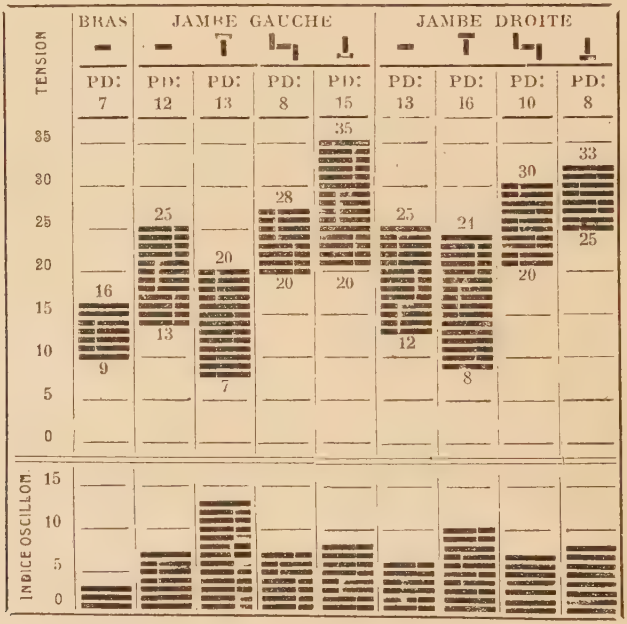
Rien du côté des antécédents héréditaires.

EXAMEN. — Les différents appareils sont normaux, les urines absolument normales. Une réaction de WASSERMANN pratiquée dans le sang se montre négative.

Le membre inférieur gauche présente : au niveau de la malléole gauche une ulcération assez profonde, apparaissant pour la seconde fois, géométrique, de la dimension d'une pièce de cinq francs ; elle est entourée d'une zone de pigmentation violacée et prurigineuse. Au-dessus, on note de nombreuses varices, sans distribution régulière, et sans dilatations ampullaires.

Le membre inférieur droit est aussi très variqueux : nombreuses varices éparses sur la face dorsale du pied et sur les faces interne et externe des deux tiers inférieurs de la jambe.

Le schéma de MABILLE donne les résultats suivants :



28 décembre : Injection de quatre centimètres cubes de la solution de biiodure de Hg à 1 pour 200 dans les varices du membre inférieur gauche. Les injections sont faites dans les différentes varices et sur la même varice échelonnées de 8 en 8 centimètres. Un lien est apposé au-dessous du genou.

29 décembre : Pas d'inflammation, pas de douleurs subjectives, ni à la palpation.

30 décembre : Pas de trace d'inflammation. A la palpation, sensation de carton sur les trajets injectés, sans discontinuité. Toujours pas de douleur.

Injection de 4 centimètres cubes de la solution à 1 pour 200 dans les varices du membre inférieur droit. Les injections sont pratiquées dans les mêmes conditions que pour le membre inférieur gauche. On appose aussi un lien au-dessous du genou.

31 décembre : Le cartonnage, l'infiltration des trajets injectés sur la jambe gauche sont plus marqués, rien à noter au membre inférieur droit.

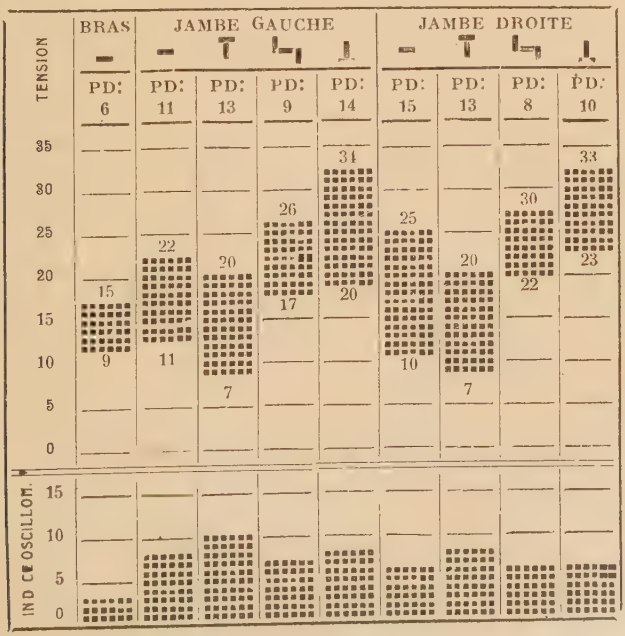
3 janvier 1922 : Les varices des deux membres inférieurs sont noyés dans un placard d'empâtement. La palpation est légèrement sensible. L'ulcère est en voie de guérison, le prurit est moins intense.

8 janvier 1922 : La palpation des membres inférieurs n'est plus sensible comme précédemment : le placard d'empâtement a fait place à des cordons durs.

13 janvier : L'ulcère est franchement amélioré. La malade accuse un bien-être qu'elle n'avait éprouvé depuis longtemps ; elle se sent « plus légère notamment ».

25 janvier : L'ulcère est cicatrisé ; les varices ont fait place à des cordons durs roulant parfois sous les doigts ; la malade quitte l'hôpital.

Le schéma de MABILLE pris à ce moment donne les résultats suivants :



Observation N° 3. — Madame Vve S..., 52 ans, entre à l'Hôpital, Salle Leloir, le 15 février 1922, pour ulcère variqueux de la jambe gauche.

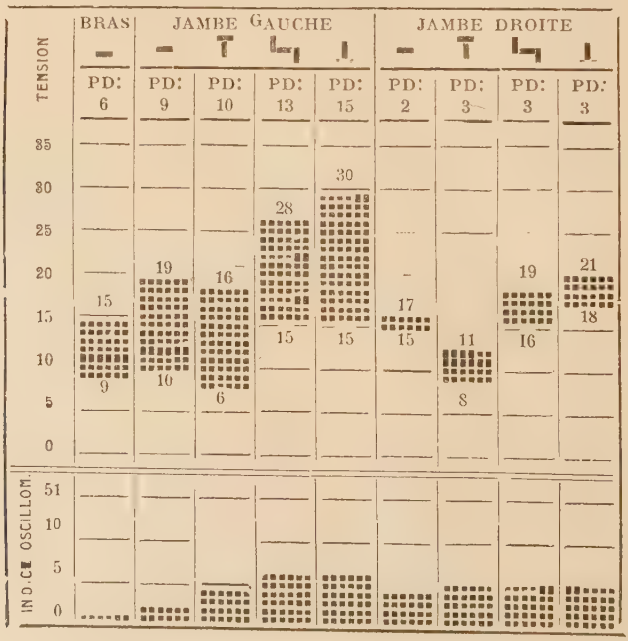
Histoire de la maladie. — Exerce la profession de cuisinière depuis 20 ans. A vu apparaître dès cette époque des varices sur les membres inférieurs. A continué malgré tout son métier, sans même porter des bas élastiques. Au mois d'août 1921, apparition d'un ulcère sur le tiers inférieur de la face interne de la jambe gauche. Rien à noter dans les antécédents personnels et héréditaires.

Examen. — L'examen des différents appareils ne nous montre rien de particulier; les urines sont normales, la réaction de Wassermann est négative dans le sang.

Sur le tiers inférieur de la face antérieure de la jambe gauche, on note une ulcération géométrique grande comme une pièce de 0,10, peu profonde, entourée d'un placard de pigmentation bleu-rosée et de varices. Sur le reste de la jambe gauche, ainsi que sur la droite, on note ça et là, sans distribution régulière, des dilatations variqueuses, parfois assez importantes du volume d'une noisette.

Au-dessus des genoux, sur les cuisses, les varices sont encore plus marquées : sur la face interne de la cuisse droite notamment, on trouve quatre grosses ampoules variqueuses.

Le schéma de Mabille donne les résultats suivants :



7 mars : Les varices des deux jambes ainsi que celles de la cuisse droite sont injectées avec 10 centimètres cubes de la solution biiodurée à 0,80 pour %.

8 mars : Rien à noter aux points injectés la veille ; légère sensation de tiraillement.

9 mars : Très légère trace d'inflammation aux endroits injectés. La palpation constate une légère infiltration des trajets veineux : les nodosités de la cuisse droite notamment sont transformées en petites tumeurs dures.

12 mars : Pas de changement important à noter, les varices des jambes sont encore légèrement dépressibles. Seules les ampoules variqueuses de la cuisse droite ne le sont plus.

15 mars : Dix centimètres cubes de la solution à 0,80 pour 200 sont de nouveau injectés aux endroits restés dépressibles à la palpation. Un garrot est apposé au-dessus du genou.

16 mars : Très légère réaction inflammatoire au point injecté la veille.

17 mars : La réaction inflammatoire n'a pas augmenté. Pas de douleur à la palpation, par contre l'infiltration est beaucoup plus accentuée.

20 mars : Plus de trace d'inflammation ; seule l'infiltration persiste légèrement et permet la palpation de cordons durs et gros.

23 mars : Pas de changement des points injectés. L'ulcère est en voie de cicatrisation. La malade accuse une sensation de bien-être.

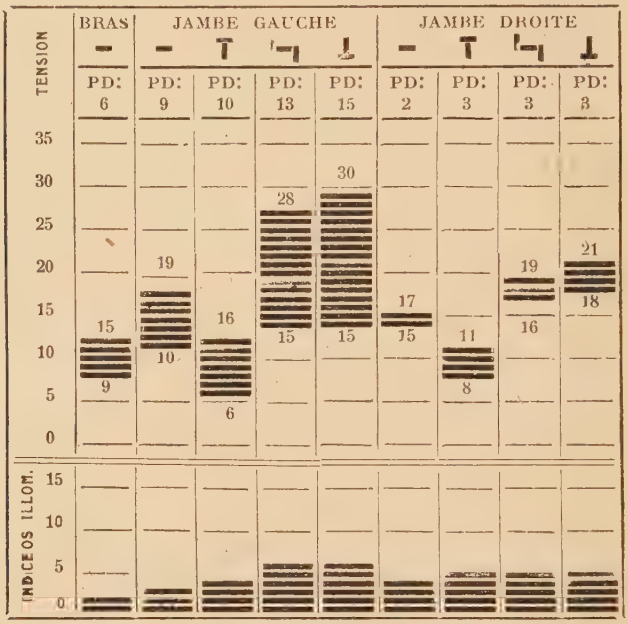
Le schéma de MABILLE repris à cette date, ne montre pas de modification.

OBSERVATION n° 4. — Louise C..., 67 ans, cuisinière, vient à la consultation de Monsieur le Professeur RAYNAUD pour ulcère variqueux de la jambe gauche.

HISTOIRE DE LA MALADIE. — A toujours eu des varices ; ne se rappelle pas les avoir vu apparaître. A 18 ans, elles étaient déjà très prononcées. Il y a 22 ans, apparition d'un ulcère variqueux au tiers de la jambe gauche, (la malade avait alors 45 ans), qui nécessita une intervention. Il guérit; mais 20 ans après nouvel ulcère situé un peu plus bas. Ce nouvel ulcère guérit au bout de trois mois mais revint deux ans après. Nouvelle guérison suivie d'une nouvelle récidive au bout de deux ans. Après une troisième guérison, il est revenu il y a deux ans ; n'est pas encore guéri.

Pas d'antécédents personnels : la malade n'a jamais été mariée, réglée régulièrement jusqu'à 40 ans. Pas d'antécédents héréditaires.

Examen. — Les différents appareils et les urines sont normaux. Réaction de Wassermann négative dans le sang. Le schéma de Mabille donne les résultats suivants :



Le membre inférieur gauche présente :

Au niveau de la région malléolaire interne une ulcération polycyclique assez profonde, à bords taillés à pic, à fond bourbillonneux, de 5 centimètres de long sur 35 millimètres de large, entourée d'une dermite eczématiforme.

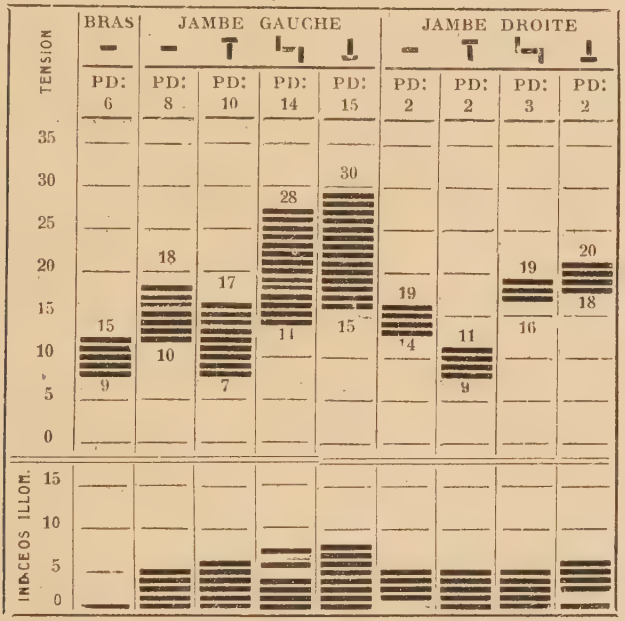
La jambe présente sur toute la face interne et sur le tiers moyen de la face antérieure des dilatations variqueuses et ampullaires, de la dimension d'une très grosse cerise, recouverte parfois d'une simple pellicule.

La cuisse présente, toujours sur la face interne, et dans sa moitié inférieure, des dilatations ampullaires très marquées aussi.

Le membre inférieur droit présente de la télangiectasie, et quelques rares varices insignifiantes au tiers supérieur de la face antérieure de la jambe. Rien sur la cuisse.

17 mars : On injecte 5 centimètres cubes de la solution à 0,80 pour 200 sur le trajet de la saphène gauche et sur la moitié inférieure de cette saphène. Un garrot a été apposé et maintenu pendant deux minutes après la dernière injection.

complètement cicatrisé. Le schéma de MABILLE pris à ce jour donne les résultats suivants :



OBSERVATION n° 5. — J..., 53 ans, vient à la consultation dermatologique de Monsieur le Professeur RAYNAUD, le 20 avril 1922, pour ulcère variqueux de la malléolle interne droite.

HISTOIRE DE LA MALADIE. — Il y a un mois, à la suite d'un léger traumatisme, le malade, charretier de son métier a vu apparaître au niveau de la malléole interne droite une ulcération de la grandeur d'une pièce de 0,50. Depuis cette ulcération a grandi et présente aujourd'hui les dimensions d'une pièce de 5 francs. Porteur de varices depuis 10 ans.

Rien dans les antécédents personnels ; pas de spécificité notamment. Rien du côté héréditaire.

EXAMEN. — Rien à noter au niveau des différents organes, les urines sont absolument normales. Une réaction de WASSERMANN pratiquée dans le sang se montre négative. Le membre inférieur droit présente :

Au niveau de la malléole interne ,entourée d'une zône de pigmentation bleue une ulcération géométrique de la dimension d'une pièce de cinq francs, à bords taillés à l'emporte-pièce, à fond rosé. Au-dessus de cette ulcération, la saphène et quelques collatérales sont vari-

queuses jusqu'à la hauteur du genou; à cet endroit on note trois dilatations ampullaires grosses chacune comme une noix.

Le membre inférieur gauche ne présente rien à noter.

Le schéma de MABILLE donne les résultats suivants :

20 avril : 5 centimètres cubes de la solution à 0,80 pour 200 sont injectés tous les 8 centimètres sur le trajet saphénien droit et au niveau des dilatations ampullaires du genou.

28 avril : Seulement aujourd'hui le malade revient à la consultation. Tout le trajet saphénien injecté ,et aussi les quelques collatérales variqueuses sont noyées dans un tissu de coloration bleu jaune.

30 avril : L'infiltration diminue et permet ainsi la palpation d'un gros cordon variqueux dur.

6 mai : L'infiltration a disparu pour faire place à un gros cordon dur roulant sous les doigts. A cette date, le malade accuse une sensation de bien-être, toutes les sensations subjectives : lourdeur, fatigue, qu'il ressentait autrefois, ont aujourd'hui disparues. L'ulcère de la malléole interne droite est cicatrisé.

Le schéma de MABILLE repris à cette date ne montre aucune modification.

OBSERVATION n° 6. — C... Louis, 38 ans, entre à l'Hôpital Salle HARDY, le 7 mars 1922, pour ulcère variqueux de la jambe droite et anémie spécifique.

HISTOIRE DE LA MALADIE. — Exerce un métier fatiguant, homme de peine. A vu apparaître des varices sur le membre inférieur droit il y a dix ans. Il y a deux mois apparition d'une ulcération au niveau de la malléole externe droite. Cette ulcération guérit par le repos, et revient pendant la marche.

ANTÉCÉDENTS PERSONNELS. — Ostéomyelite à plusieurs foyers à l'âge de douze ans, chancre induré il y a six ans, à la suite duquel le malade reçoit un traîtement spécifique.

EXAMEN. — Pas d'antécédents héréditaires.

Rien au niveau des différents appareils. Les urines sont normales. Le WASSERMANN dans le sang est *fortement positif*.

Le membre inférieur droit présente :

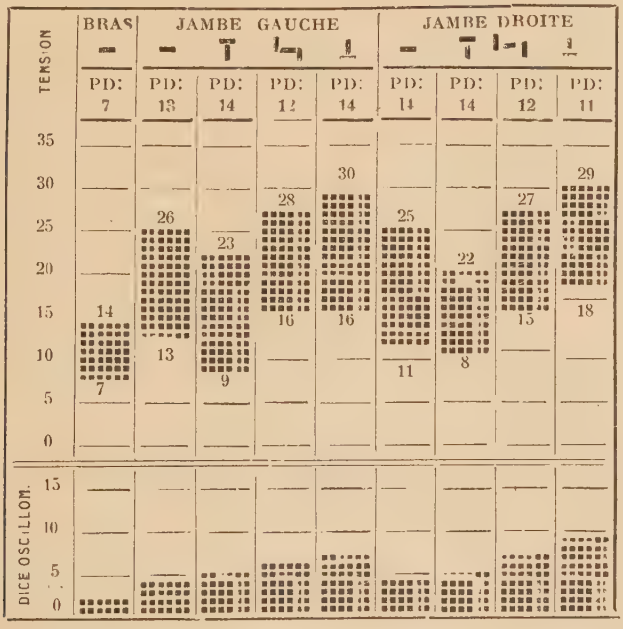
Rien au niveau du pied.

Sur la jambe, au niveau de la malléole externe un ulcère assez géométrique, de quatre travers de doigts de long, sur un travers et demi de large. Les bords sont tranchants et à pic, le fond est sanieux.

Un peu plus bas, siège une petite ulcération triangulaire ronde comme un pièce de 0,50. Ces deux ulcères sont englobés dans un placard de pigmentation violette. Au niveau du tiers moyen de la face interne et jusqu'à l'articulation du genou, d'abord trois grosses dilatations ampullaires de la grosseur d'une noix; au-dessus varices très marquées assez nombreuses jusqu'à la tubérosité antérieure du tibia. A ce niveau deux dilatations ampullaires, moins marquées cependant que les trois inférieures.

Le membre inférieur gauche est indemme.

La tension artérielle prise toujours suivant le schéma de MABILLE, donne les résultats suivants :



14 mars : Injection de trois dilatations ampullaires inférieures de la jambe droite avec 5 centimètres cubes de la solution à 0,80 pour 200. On place un garrot.

15 mars : Rien à noter.

17 mars : Légère trace d'inflammation. A la palpation, les dilatations ampullaires sont moins dépressibles; on note un début d'infiltration qui se continue au-dessus, au niveau des varices.

19 mars : Plus d'inflammation ; le début d'infiltration se confirme, les dilatations font place à des nodules durs. La palpation montre aussi l'oblitération des varices situées au-dessus des dilatations.

Les injections ont été faites tous les 8 centimètres.

20 mars : La malade ne revient à la consultation qu'aujourd'hui. A cette date on ne constate aucune trace d'inflammation, mais la palpation permet de sentir un placard d'inflitration dans la jambe.

On pratique deux nouvelles injections, soit 4 centimètres cubes de la solution précédente, sur la moitié supérieure de la saphène interne gauche : une à la hauteur du genou, l'autre au tiers inférieur de la cuisse. Aussi, 2 centimètres cubes pour 4 injections sur les faces antérieure et interne de la jambe droite, face interne de la cuisse. Un garrot est apposé.

22 mars : Toujours pas de réaction inflammatoire à la jambe gauche; la moitié inférieure du trajet saphénien est transformé en un cordon dur, gros, roulant sous les doigts. Il remonte jusqu'au tiers inférieur de la face interne de la cuisse. Les dilatations ampullaires de cette dernière ont fait place à des nodules très durs, non dépressibles. La palpation n'est pas du tout douloureuse.

A la jambe et à la cuisse droite, on note un léger erythème inflammatoire et une légère douleur à la palpation.

24 mars : Rien à noter pour la jambe gauche. L'inflammation persiste au niveau des points d'injection droits.

26 mars : L'inflammation du côté droit a disparu pour faire place à de l'infiltration.

La jambe et la cuisse ne présentent pas de modifications. L'ulcère de la malléole interne gauche, sur lequel un traitement local banal a été appliqué, est en partie cicatrisé; la malade accuse un bien-être sensible depuis la pratique des injections.

29 mars : Rien de nouveau à noter.

25 avril : Revue à ce jour, la malade est franchement satisfaite du traitement; les varices ont fait place à des cordons durs; l'ulcère est

Injection des deux dilatations supérieures de la même jambe, avec deux centimètres cubes de la solution habituelle.

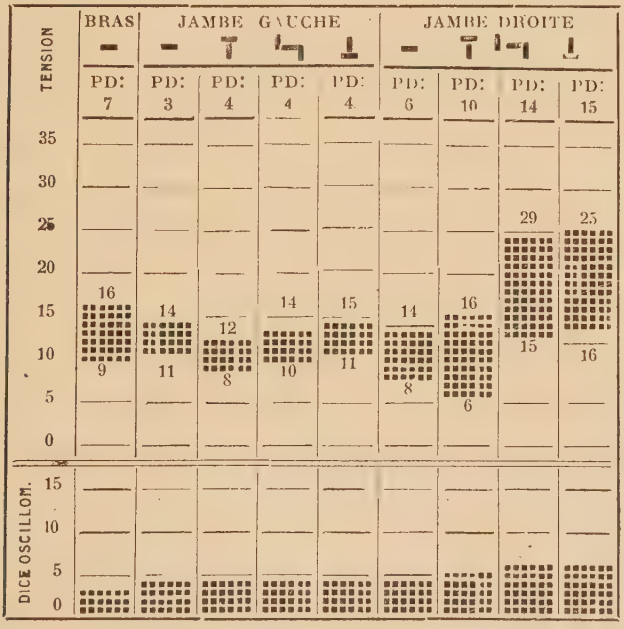
21 mars : L'infiltration se généralise au niveau des ampoules variqueuses et des varices situées au-dessus.

22 mars : L'infiltration diminue légèrement, les ampoules variqueuses sont nettement séparées les unes des autres ; on palpe des cordons variqueux au-dessus. Légère infiltration des dilatations supérieures.

25 mars : Plus d'infiltration ; nodules durs et cordons scléreux. Les dilatations supérieures sont noyées dans un petit placard d'infiltration.

1er avril : Pas de changement au niveau des dilatations inférieures et des varices situées au-dessus. Les dilatations supérieures sont dures et roulant sous les doigts. Les ulcérations sont cicatrisées.

6 avril : Le malade sort. Le schéma de MABILLE donne les résultats suivants :



20 juillet : Le malade est revu à cette date, les nodules et cordons durs qui avaient fait place aux varices et dilatations variqueuses à la suite du traitement biioduré se sont affaissées.

OBSERVATION N° 7. — Marie J..., 67 ans. Entre à l'Hôpital Salle Leloir, le 30 Mars 1922 pour ulcère variqueux du pied gauche.

Histoire de la maladie. — A la suite de la treizième grossesse, il y a 20 ans, des varices se sont installées définitivement au niveau des membres inférieurs. A subi il y a quatre ans l'opération de la jarretière au niveau des deux jambes. Il y a 2 mois seulement à la suite d'un léger traumatisme sur la face dorsale du pied gauche, face externe, apparition d'un ulcère variqueux.

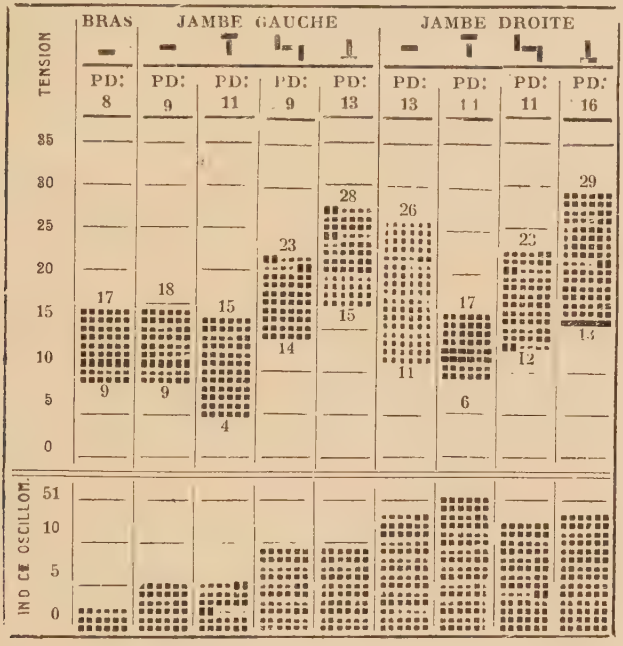
Antécédents Personnels. — Paludisme à seize ans, disparu depuis, réglée à 14 ans jusqu'à 50, mariée à 20 ans, 13 gestes et 11 partes : deux fausses couches spontanées de deux mois.

Examen. — Tous les appareils sont normaux, les urines aussi. Le membre inférieur droit présente :

Sur le pied et la moitié inférieure de la jambe, la pigmentation habituelle des membres variqueux ; un lac veineux très marqué au niveau de la face antérieure de l'articulation tibio-tarsienne. Trois dilatations ampullaires très superficielles, grosses comme une petite noix sur la face antéro-interne de la moitié inférieure de la jambe. Une grosse dilatation ampullaire à la limite des moitiés inférieure et supérieure. Cicatrice d'une jarretière à quatre travers de doigts au-dessous de l'articulation du genou.

Le membre inférieur gauche présente une disposition pigmentaire analogue à celle du droit. Une ulcération variqueuse de quatre centimètres de long sur 15 millimètres de large, sur la partie externe de la face dorsale du pied. Des lacs veineux parfois très superficiels, recouverts seulement d'un mince pellicule sur l'articulation tibio — tarsienne et sur un espace de 15 centimètres au-dessus. Trois dilatations variqueuses un peu plus haut et sur la face antéro-interne. Jarretière à quatre travers de doigts au-dessous de l'articulation du genou. Une dilatation ampullaire sur le tiers inférieur de la face interne de la cuisse.

Le WASSERMANN est négatif dans le sang. Le schéma de MABILLE donne les résultats suivants :



1er avril : Cinq injections de biiodure de mercure (5 cc. de la solution à 0,80 pour 200) au niveau du membre inférieur gauche. Garrot pendant les injections et maintenu pendant deux minutes après la dernière.

2 avril : Rien à noter au niveau des points injectés.

3 avril : Légère réaction inflammatoire au tiers moyen de la jambe; la palpation est un peu douloureuse.

5 avril : La réaction inflammatoire du tiers moyen persiste toujours, bien que moins marquée. Au niveau des autres points injectés, on note de l'infiltration.

7 avril : Persistance d'un léger érythème au tiers moyen. Les autres points sont franchement indurés : pas de cordon dur à la palpation, mais les dilatations et le lac veineux de l'articulation tibio-tarsienne ne sont plus dépressibles.

10 avril : Plus de réaction inflammatoire, seule l'induration persiste.

16 avril : Quatre injections de 4 cc. de la solution biiodurée habituelle au niveau du membre inférieur droit, pratiquées tous les dix

centimètres échelonnées sur la jambe, de la face antérieure de l'articulation tibio-tarsienne au tiers supérieur. Un garrot est apposé et maintenu pendant deux minutes après la dernière injection.

17 avril : Légère réaction inflammatoire au niveau du tiers moyen de la face antéro-interne de la jambe. Rien aux autres points injectés.

18 avril : La réaction inflammatoire est stationnaire. Les autres point injectés semblent moins dépressibles.

20 avrli : L'inflammation persiste ; l'infiltration s'affirme au niveau des autres points qui sont beaucoup moins dépressibles.

22 avril : Un gâteau dur et diffus succède à la réaction inflammatoire ; rien à noter au niveau des autres points.

24 avril : L'infiltration du tiers moyen est très marquée ; les autres points sont un peu dépressibles.

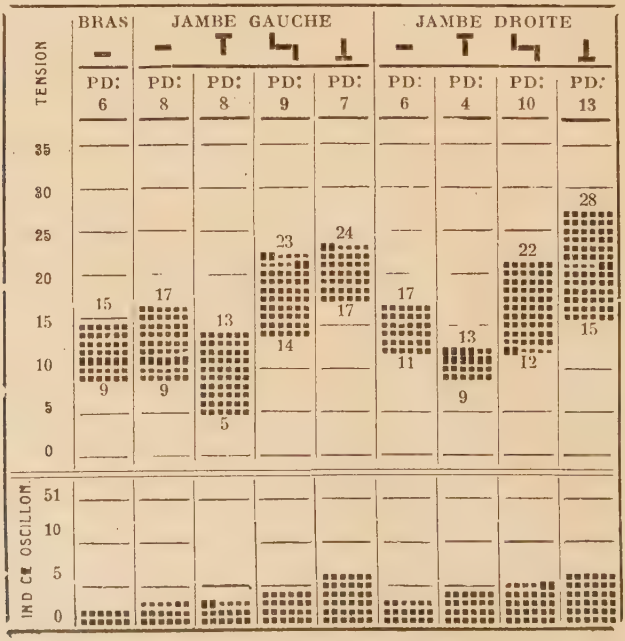
26 avril : 3 centimètres cubes de la solution biiodurée habituelle sont injectés au niveau des points restés dépressibles.

29 avril : Pas de réaction inflammatoire, légère infiltration.

2 mai : Toujours pas d'inflammation, l'infiltration est plus accusée.

10 mai : L'ulcère est en bonne voie de cicatrisation. Plus de phénomènes subjectifs douloureux ; la malade marche plus volontiers.

19 mai : L'ulcère est complètement cicatrisé, la malade sort franchement améliorée. Le schéma de MABILLE donne à ce moment les résultats ci-dessous.



Observation n° 8. — Antoine C..., 51 ans. Entre à l'Hôpital, Salle Hardy, le 22 avril 1922, pour ulcère variqueux de la jambe gauche.

Histoire de la Maladie. — A vu apparaître des varices sur la jambe gauche à l'âge de 18 ans ; exerçait à ce moment le métier de meunier. Dès ce moment, port d'un bas élastique. Il y a trois ans, à la suite d'un léger traumatisme, une dilatation variqueuse creva et un ulcère s'ensuivit. Hospitalisé l'an dernier, Salle Hardy, ressortit guéri au bout de deux mois. Il y a trois mois, réapparition de l'ulcère, hospitalisé pour la seconde fois, Salle Hardy, à la date d'aujourd'hui.

A noter qu'une réaction de Wassermann faite dans le sang pendant le premier séjour s'était montrée fortement positive et qu'un traitement spécifique institué alors n'avait pas amené de régression rapide de l'ulcère.

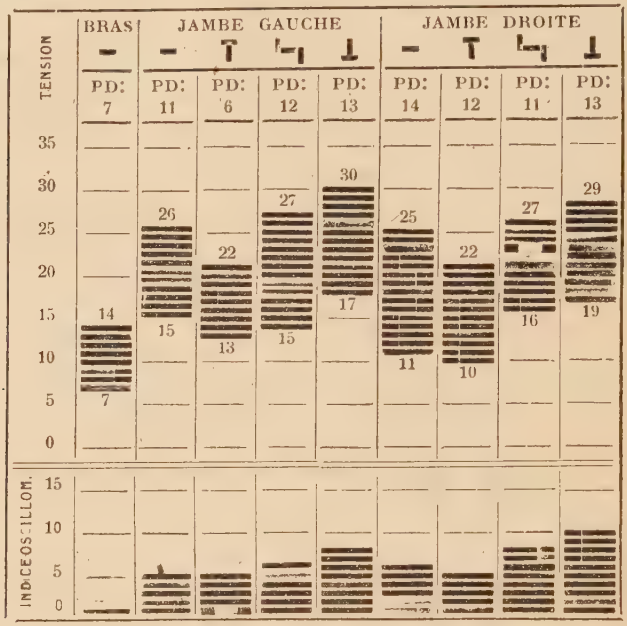
Antécédents Personnels. — Paludisme il y a 20 ans, disparu depuis, chancre et bubons à l'âge de 20 ans. Pneumonie à 30 ans. Rien du côté héréditaire.

Examen. — Les différents appareils ne présentent rien de particulier à noter. L'examen des urines est normal.

Le membre inférieur gauche présente : sur le côté interne de la face dorsale du pied, peloton variqueux allant du scaphoïde à la malléole interne, et remontant un peu au-dessous de cette dernière. Sur la face antérieure de la moitié inférieure de la jambe, un ulcère triangulaire dont le sommet occuperait le bord externe du tibia et mesurant, dans ses plus grands diamètres, 10 centimètres de long sur 12 de large. C'est un ulcère très superficiel entouré de la pigmentation habituelle. Petite dilatation ampullaire de la grosseur d'une cerise au niveau du tiers inférieur de la face externe de la jambe. Sur la face interne de cette dernière et sur sa moitié inférieure, varices peu volumineuses ; par contre sur sa moitié supérieure, deux petits pelotons variqueux distants de 7 à 8 centimètres l'un de l'autre ; puis, à la hauteur de la tubériosité du tibia, 5 grosses dilatations.

Le membre inférieur droit ne présente que de la télangiectasie.

Le schèma de MABILLE, donne les résultats suivants :



27 avril : On pratique cinq injections de cinq centimètres cubes de solution biiodurée à 0.80 pour 200 : une 1re injection sur le bord interne du pied gauche au niveau du tubercule du scaphoïde. Une 2e à la limite des moitiés inférieure et supérieure de la face interne de la jambe gauche. Une 3e à 12 centimètres au-dessus de la deuxième injection et dans son prolongement. Une 4e, à 5 ou 6 centimètres au-dessus et en avant de la troisième. Enfin une 5e injection au niveau de la face interne de l'articulation du genou. Garrot.

28 avril : Pas d'inflammation, légère infiltration surtout au niveau des trois injections supérieures. La palpation est légèrement douloureuse.

30 avril : Réaction inflammatoire au niveau des deux injections inférieures ; palpation toujours sensible à ce niveau ; l'infiltration des trois injections supérieures s'étend ; au niveau du bord interne du pied et des tiers moyen et supérieur de la jambe, toute trace de peloton variqueux a disparu.

2 mai : L'infiltration est encore plus diffuse. L'inflammation diminue au niveau des deux points inférieurs.

10 mai : Le gâteau dur d'il y a huit jours s'est atténué : on sent à

sa place des nodules durs non dépressibles ; la palpation n'est plus douloureuse, les deux points inférieurs sont durs aussi.

15 mai : L'infiltration du tissu cellulaire a disparu, seule persiste l'induration des dilatations ampullaires. L'ulcère variqueux est en grande partie cicatrisé. La tension artérielle prise aux membres inférieurs suivant la méthode MABILLE ne montre pas de changement dans la pression différentielle.

16 juin : Le malade est revu ; son ulcère est cicatrisé, les varices n'existent plus.

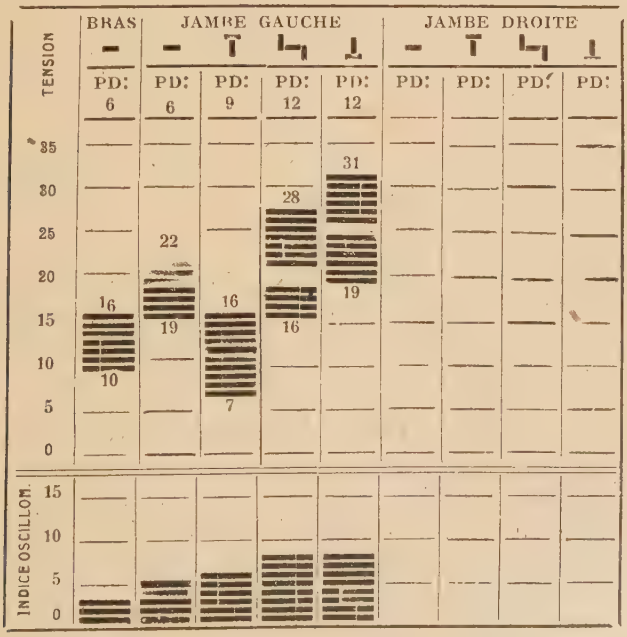
OBSERVATION N° 9 (*En collaboration avec le Docteur Kanouï*). — Lameur Mohamed ben Hamed, 32 ans, charretier. Entre à l'Hôpital, le 14 novembre 1922, Salle Hardy, pour varices et ulcère variqueux.

HISTOIRE DE LA MALADIE. — Il y a trois ans, apparition de varices qui augmentèrent insensiblement ; il y a trois mois, à la suite d'un léger traumatisme, dû d'après le malade au frottement des chaussures, apparaît un ulcère variqueux.

ANTÉCÉDENTS PERSONNELS. — Pas d'antécédents pathologiques si ce n'est une blennorragie, il y a douze ans. Marié, femme vivante, bien portante, ni enfant ni fausse couche. Rien du côté héréditaire.

EXAMEN. — L'examen des différents appareils et les urines ne présentent rien à signaler. Réaction WASSERMANN dans le sang négative.

Schéma de MABILLE :



Le membre inférieur droit présente : un paquet volumineux de varices, tant à la partie interne de la jambe, qu'à la partie interne de la cuisse où elles se pelotonnent. Un peu en dedans de la malléole externe, la peau devient violet-rose, délimitant une surface ulcérée grande comme une pièce de cinq francs, dont les bords ne sont pas décollés, ni taillés à pic, mais circulaires, le fond bourgeonant et sanieux. Un peu au-dessus de cette ulcération, on en note une autre plus petite et superficielle.

Le membre inférieur gauche est normal.

21 novembre : Injection de dix centimètres cubes de la solution biiodurée à 1 pour 200, dans les varices du membre inférieur droit. Les injections sont faites un peu partout dans les nodules variqueux, mais régulièrement étagées de 10 en 10 centimètres. Les injections sont faites dans la position debout, sauf pour celles de la face interne de la cuisse. Un lien a été apposé à la racine du membre.

22 novembre : Réaction inflammatoire au niveau du tiers moyen de la face antérieure de la jambe. Rien à noter ailleurs. Le malade se plaint d'une légère douleur au niveau de ses gencives.

23 novembre : Même réaction inflammatoire que la veille ; nouvelle inflammation avec douleur légère à la palpation, au niveau du tiers supérieur de la jambe. Rien à noter au niveau de la cuisse.

25 novembre : L'inflammation persiste au niveau des deux points indiqués la veille. Rien de nouveau à noter ailleurs.

27 novembre : Les varices des sièges précédents sont noyées dans un placard d'infiltration.

29 novembre : Rien de nouveau à noter. Injection de 2 cc. de la solution à 1 pour 200 des nodules variqueux de la face interne de la cuisse.

1er décembre : réaction inflammatoire légère non douloureuse et placard d'infiltration au niveau de la face interne de la cuisse. La douleur éprouvée précédemment aux gencives a disparu après quelques gargarismes au chlorate de potasse.

4 décembre : L'infiltration de la jambe se résorbe ; on sent des nodule durs et nettement séparés les uns des autres. Les gros paquets variqueux de la face interne de la cuisse sont noyés dans un tissu infiltré ; une très légère inflammation persiste, non douloureuse. La sensation de poids éprouvée par le malade en se couchant est beaucoup moins pénible aujourd'hui.

10 décembre : Plus d'inflammation ni d'infiltration ; des nodules et des cordons variqueux roulant sous les doigts. L'ulcère est cicatrisé.

22 décembre : Le malade quitte le service guéri de son ulcère, considérablement amélioré, pour ne pas dire guéri aussi, de son état variqueux. Pas de modification de la pression différentielle au niveau du membre malade.

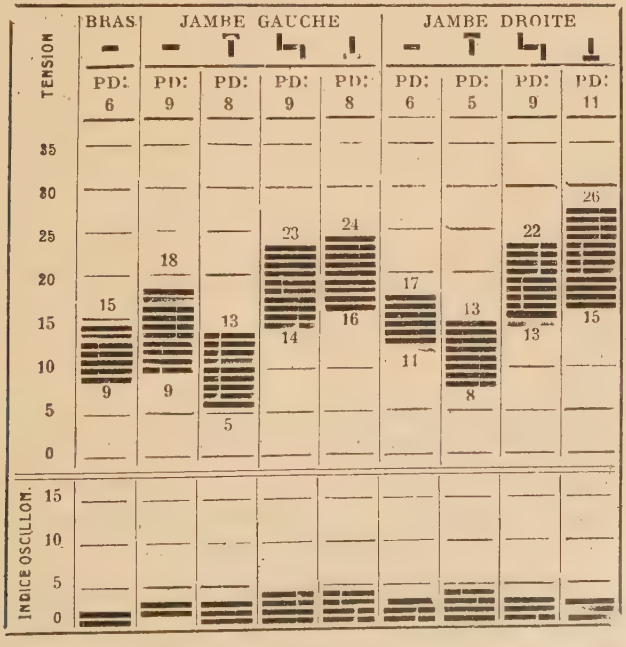
Observation n° 10. — François M..., 24 ans, garçon de restaurant. Entre à l'Hôpital, Salle Hardy, le 22 novembre 1922, pour varices et ulcère variqueux.

Histoire de la Maladie. — Porte des varices depuis huit ans, ulcère variqueux, il y a sept ans, au tiers moyen de la jambe gauche. Cet ulcère guérit au bout de plusieurs mois de traitement local. Il y a 20 jours, à la suite d'un traumatisme au niveau du tiers inférieur de la jambe gauche, le malade constate à cet endroit une petite ulcération ; il vaque néanmoins à ses occupations, mais dix jours après environ, il est obligé de s'aliter et l'ulcération grandissant, il entre alors à l'Hôpital.

Antécédents Personnels et Héréditaires. — Rien de particulier à noter.

Examen. — Rien aux différents appareils, les urines sont normales. Un Wassermann dans le sang se montre négatif.

Schéma de Mabille :



CHAPITRE TROISIÈME

A) ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Voilà ce qu'enseigne l'expérience pure.

L'anatomie pathologique va confirmer et étayer ces observations.

Nos études ont porté sur des coupes de fragments de veines expérimentalement injectées avec la solution biodurée et prélevées sur le vivant.

Pour nos préparations histologiques, Monsieur le Docteur MONTPELLIER a bien voulu nous prêter le concours de son expérience consommée.

A) VEINE PRÉLEVÉE 24 HEURES APRÈS L'INJECTION

On note une tuméfaction notable de l'endothélium, dont la plupart des cellules sont gonflées. Quelques-unes, en partie décollées, sont « suspendues dans la lumière ».

Du côté de l'endoveine on ne note pas encore de réaction ; on n'y trouve pas, pas plus que dans les autres couches constituant la paroi veineuse, d'infiltration leucocytaire.

Pas de trace de thrombus blanc, encore moins de caillot cruorique.

B) VEINE PRÉLEVÉE 48 HEURES APRÈS L'INJECTION

On note une forte contracture de la veine. Les cellules fixes de l'endoveine sont en pleine hyperplasie. L'endothélium méconnaissable, est recouvert de minces dépôts fibrineux ; à noter que ces dépôts fibrineux sont déjà notablement pénétrés par des pointes d'accroissement venues de l'endoveine.

L'infiltration leucocytaire est minime.

Rien du côté du reste de la paroi.

C) VEINE PRÉLEVÉE A LA 72e HEURE

La contracture de la veine persiste comme d'ailleurs dans les étapes suivantes :

Sur un tiers de sa circonférence, l'endoveine est fortement proliférée et pénètre déjà notablement le caillot cruorique qui oblitère entièrement la lumière du vaisseau.

Dans ses deux autres tiers, l'endoveine est seulement quelque peu épaissie, particulièrement vascularisée et intimement unie au caillot cruorique par l'intermédiaire de dépôts fibrineux en grosse partie organisés.

Le membre inférieur gauche présente : un peu au-dessus de la malléole interne, une ulcération plus longue que large, à fond rouge et légèrement sanieux, à bords blanchâtres, épais et non décollés ; tout autour de l'ulcération, la peau est fine et violacée. Au-dessus de la malléole interne, volumineuse varice ne dépassant pas le genou cependant ; gros paquet variqueux au-dessous de la malléole ext.

Le membre inférieur droit présente : un unique et gros paquet variqueux au tiers moyen de la face interne de la jambe.

25 novembre : On injecte huit centimètres de la solution à 1 pour 200 : 4 cc. en trois fois dans les varices de la jambe gauche au-dessus de la malléole interne ; un cc. dans le paquet variqueux situé au-dessous de la malléole externe ; trois cc. en trois fois dans le paquet du tiers moyen de la jambe droite.

26 novembre : Légère réaction inflammatoire non douloureuse au niveau des différents points injectés.

28 novembre : L'inflammation n'a pas augmentée ; infiltration diffuse au niveau des injections.

1er décembre : Plus d'inflammation. L'infiltration persiste plus circonscrite on palpe déjà des cordons durs au niveau de la jambe gauche.

4 décembre : L'infiltration se circonscrit de plus en plus et fait place à des cordons variqueux durs et nettement délimités.

8 décembre : Pas de changement à noter.

15 décembre : L'ulcère est cicatrisé, le malade se sent beaucoup plus léger et demande à sortir.

22 décembre : Le malade quitte le service. Le schéma de Mabille n'est pas modifié.

Il résulte de toutes ces observations qu'une seule injection de 1 cc. de la solution biiodurée à 1 pour 200 suffit, en général, à oblitérer un segment de varice, sans qu'il soit nécessaire d'y revenir, à la condition toutefois de prolonger l'action irritante du biiodure de mercure par l'apposition d'un lien au-dessus de la piqûre ;

Que cette injection n'est suivie d'aucune gêne chez le malade, qui, aussitôt après, peut vaquer à ses occupations ;

Que les résultats immédiats du traitement apparaissent, en général, dix jours après le début de celui-ci.

D) VEINE PRÉLEVÉE AU HUITIÈME JOUR APRÈS L'INJECTION

On note que le caillot cruorique est pénétré de part en part par la néoformation conjonctive, riche en capillaires.

Les faiseaux musculaires de la tunique externe sont disloqués, étouffés par la sclérose envahissante.

Les fibres élastiques sont raréfiées et morcelées ; la limitante interne est méconnaissable.

Quelques éléments de diapédèse, mono et poly nuclées, occupent l'endoveine et la partie la plus interne de la tunique externe.

On est frappé par la congestion et la dilatation des vaisseaux de l'adventice.

E) VEINE PRÉLEVÉE AU QUINZIÈME JOUR APRÈS L'INJECTION

L'organisation du caillot s'est poursuivie, mais n'est pas encore complète. Dans la masse de ce caillot sont apparues des lacunes sanguines, relativement larges, bordées par un endothélium.

Les vasa vasorum sont toujours fortement congestionnés et la couche musculeuse sclérosée en grande partie.

F) VEINE PRÉLEVÉE TROIS MOIS APRÈS L'INJECTION

La veine, dont la grosseur a diminuée de moitié, est transformée en un cordon fibreux où l'on reconnait encore quelques fibres musculaires concentriques.

Cette étude anatomo-pathologique montre bien le développement d'un processus de phlébite oblitérante et sclérosante..

Elle présente aussi à retenir deux faits intéressants :

1° C'est que l'organisation des caillots fibreux et cruorique est rapide. Quelques heures après leur formation, on les trouve déjà pénétrés par des digitations néoformatives venant de l'endoveine.

2° C'est, d'autre part, que l'ensemble des caillots primaire et secondaire paraît resté compact, sans ramollissement, ni fonte, ni dégénérescence granulo-graisseuse, ni autre.

DANGERS ET CONTRE-INDICATIONS DE LA METHODE EN GENERAL, DU BIIODURE EN PARTICULIER

La clinique nous montre l'oblitération des varices à la suite des injections in situ de biiodure de mercure.

L'anatomie pathologique nous explique cette oblitération par la formation d'un thrombus et de son organisation rapide.

Le fait de s'ingénier à déterminer un thrombus dans un vaisseau à circulation centripède paraît à priori quelque peu risqué.

Or, nous connaissons maintenant l'organisation rapide des caillots fibreux et cruorique, et leur large implantation sur la paroi de la veine ; nous savons que cette organisation est parfaite, ne présentant ni ramollissement ni dégénérescence granulo-graisseuse. Nous concevons dès lors que cette énorme masse, pénétrée au niveau de la piqûre par l'endoveine proliférée, « enclouée » d'autre part par les valvules nombreuses sur les veines des membres, pratiquement ne soit pas mobilisable.

Nous pouvons donc, semble-t-il, injecter notre solution phlébosténosante ; et si l'avenir démontre l'inocuité absolue de ces injections, ou seulement vient à prouver que l'ensemble des risques que fait courir au malade cette pratique, ne dépasse pas ceux qui restent attachés à toute phlébectomie, cette méthode méritera de se vu gariser, et les services qu'elle pourra rendre seront considérables.

Est-ce à dire que la méthode biiodurée proprement dite soit exempte de contre-indication ?

C'est ce que nous allons voir.

L'anatomie pathologique de la question, comme du reste son étude clinique, nous prouve surabondamment l'action sclérosante du biiodure de mercure. Il nous faudra donc proscrire son emploi chez tout sujet atteint de sclérose en général, de néphrite chronique en particulier.

A cet effet, avant toute injection de solution biiodurée, il faudra pratiquer systématiquement l'examen des urines chez tous les variqueux à traiter, examen qui portera sur la composition et la cytologie, cependant que la tension artérielle sera prise minutieusement : même à défaut de trouble dans la composition et la cytologie urinaire, l'élévation de la minima peut parfois suffire à contre-indiquer le traitement.

Cependant si lésion rénale il y a, mais lésion syphilitique, il y aura alors double raison d'injecter.

Une autre contre indication du biiodure de mercure, c'est l'état de septicémie latente dont peut se trouver porteur le malade à traiter, telle une femme gravidique : le seul traumatisme exercé par la piqûre peut suffire à réveiller la virulence endormie de microbes pathogènes, et provoquer ainsi de graves désordres dans l'organisme.

CONCLUSIONS

Nous conclurons donc :

1° *Que puisqu'aucune embolie n'a été jusqu'ici observée, le traitement des varices par les injections thrombosantes doit être franchement continué.*

2° *Que la solution de biiodure de mercure à 1 pour 200 possède les propriétés oblitérantes nécessaires en vue de la cure des varices.*

3° *Qu'elle est d'un emploi excessivement facile, ne nécessitant ni technique ni instrumentation spéciales.*

4° *Qu'elle nous a donné jusqu'à maintenant les meilleurs résultats.*

BIBLIOGRAPHIE

ALGLAVE. — La résection totale des varices superficielles des membres inférieurs. Journal Médical Français. Septembre 1921.

BONNET. — Du traitement des varices superficielles par les injections intravariqueuses de carbonate de soude. Thèse de Paris 1920.

CHASSAIGNAC. — Résultats obtenus à l'Hôpital St-Antoine par les injections de perchlorure de fer dans les varices. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1853-1854, pages 401-403.

CHOUX (P). — Contribution à l'étude des varices du membre inférieur. Thèse de MONTPELLIER 1920.

Clément SIMON. — Thérapeutique et Prophylaxie de la syphilis. In article « généralités sur la syphilis » in traité de pathologie médicale et thérapeutique appliquée. E. SERGENT, t. XIK 1921.

DESGRANGES. — Traitement des varices et des hémorroïdes par les injections de perchlorure de fer. Mémoires de la Société de Chirurgie, t. IV, p. 354.

GENEVRIER. — Du traitement des varices par les injections coagulantes de sels de quinine. Bulletin de la Société de Médecine Militaire Française, 19 mai 1921.

GENEVRIER. — Les injections intravariqueuses coagulantes de quinine. Monde Médical. Octobre 1922.

GIORDANI. — Le Traitement des varices par les injections intravariqueuses de quinine uréthane à l'Hôpital maritime de Cherbourg. Thèse de Bordeaux 1922.

KAPPELMAN. — (F. W.). Injection of hat sodium chlorid solution in treatment of varicese veins . J. AM. M. ASS. Chicago 1919.

LAGUARRIGUE. — Contribution à l'étude du traitement des tumeurs variqueuses par les injections coagulantes. Thèse de Paris 1880.

LEGENDRE. — Considérations sur le traitement des varices. Thèse de Paris 1881.

MINET, AUSSET, DUTHOIT. — Traitement des varices. Gazette des Praticiens. (Nord Médical), 1er Juillet 1921.

MABILLE. — La Méthode biométrique dans le diagnostic et le traitement des états variqueux des membres inférieurs. (Journal Médical Français, septembre 1921).

MONTPELLIER ET LACROIX. — Fibrose curative des varices par injection intra-veineuse locale de biiodure de mercure. Société Française de Dermatologie et Syphiligraphie, n° 9, 1921.

MONTPELLIER ET LACROIX. — Au sujet de la fibrose curative des varices par le Biiodure de Mercure. Presse Médicale 1er Mars 1922.

MONTPELLIER, LACROIX ET BOUTIN. — Note au sujet de la fibrose curative des varices par les injections intra-veineuses de Biiodure de Mercure. Société Française de Dermatologie et Syphiligraphie. Décembre 1922.

ROGER (H). — Quelques mots d'historique à propos des injections intra-variqueuses. Marseille Médical, 1er Février 1920.

ROUBY. — Du traitement des varices et spécialement du procédé par les injections du liqueur iodotannique. Thèse de Paris, 1867.

SCHIASSI (B). — La cure des varices du membre inférieur par l'injection intra-veineuse d'une solution d'iode. Semaine Médical, Paris. Décembre 1908.

SICARD (J. A.). — Le traitement des varices par les injections intra-veineuses locales de Carbonate de Soude. Marseille Médicale. 1er Février 1920.

SICARD ET PARAF. — Du traitement des varices superficielles par les injections intra-veineuses de Carbonate de Soude. Société Médicale des Hôpitaux, Paris, Novembre 1920.

SICARD, PARAF ET FORESTIER. — Le traitement des varices par les injections intra-veineuses de Carbonate de Soude. Journal Médical Français. Septembre 1921.

SICARD, PARAF ET LERMOYEZ. — Les injections intra-variqueuses de Salicylate de Soude. Congrès de Médecine, Novembre 1922.

SICARD, PARAF ET LERMOYEZ. — Traitement des varices par les injections phlébo-sclérosantes de Salicylate de Soude. Gazette des Hôpitaux, 12-14 Décembre 1922.

SICARD ET ROGER. — Présentation de malades au Comité Médical des Bouches-du-Rhône. Marseille Médical 1919, p. 1008.

TAVEL. — Traitement opératoire des varices. LXXII[e] Congrès de l'Association Centrale des Médecins Suisses. Octobre 1904.

VALETTE (A). — Cliniques Chirurgicales de l'Hôtel-Dieu de Lyon. Paris. Baillère, éditeur, 1875.

ERRATUM : Schéma de Mabille de l'OBSERVATION n° 5

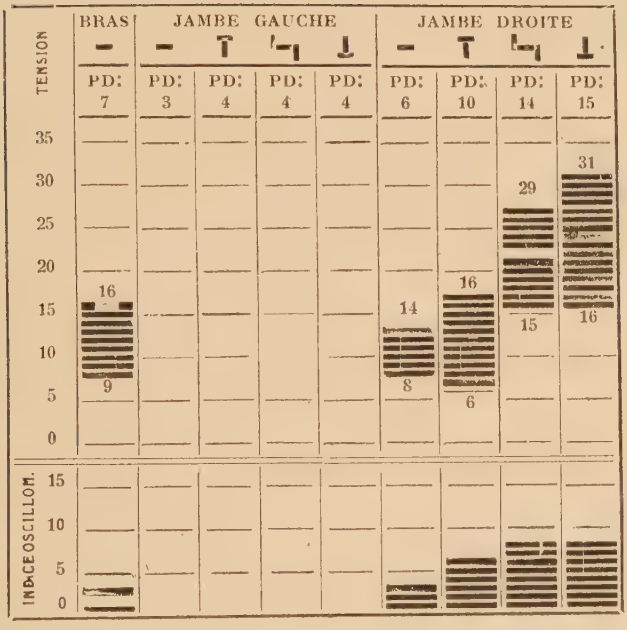


TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION 14

Chapitre I.

Historique 16

Chapitre II.

A) Technique 21
B) Observations 24

Chapitre III.

A) Anatomie Pathologique 46
Dangers et contre indications de la Méthode. 47
Conclusions. 49
Bibliographie 50
Table des Matières 54

Vu :

Le Président de Thèse,

Docteur ARDIN-DELTEIL.

Vu :

Le Doyen,

J. HÉRAIL.

Vu et permis d'imprimer :

Alger, le 11 Janvier 1923.

Le Recteur,

E. ARDAILLON.